Statistische Mitteilungen über Komplikationen der männlichen Gonorrhoe an der Universitätshautklinik in Erlangen während der Jahre 1925 bis 1930

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der
Hohen Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Alexanders-Universität
zu Erlangen

vorgelegt von

Sigmund Gerster
aus Regensburg

Tag der mündlichen Prüfung: 18. Juli 1930.

Erlangen

Druck der Buch- und Akzidenzdruckerei Höfer & Limmert
1931.

32:1

Dekan: Professor Dr. phil. et med. Wintz.

Referent: Professor Dr. Hauck.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Literatur:

L. Hauck, Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten.

E. Rienke, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Birnbaum, Prof. und Voigt, Oberarzt (Dortmund), Die Erkrankungen der Nachbarorgane der männlichen Harnröhre bei Tripper und der Einfluß der Behandlung auf deren Häufigkeit. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1929, S. 312.

Zieler-Jacobi, Lehrbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Oppenheim, Praktikum der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

J. Schäffer, Haut- und venerische Krankheiten.

O. Mulzer, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.

S. Jessen, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Buschke und Langer, Lehrbuch der Gonorrhoe.

Wossidler, Dr. Hans, Sanitätsrat, Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Komplikationen.

Die Behandlung der männlichen Gonorrhoe stellt nach wie vor in den meisten Fällen eine schwierige, von Arzt und Patienten oft viel Geduld erfordernde Aufgabe dar. Das liegt daran, daß die Gonorrhoe in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht auf die vordere Harnröhre beschränkt bleibt, sondern auch auf den hinteren Harnröhrenabschnitt und die männlichen Adnexorgane übergreift. Auch die Entdeckung eines ähnlich wie Salvarsan bei Lues wirkenden, spezifischen Mittels ist bis jetzt, trotz mannigfacher Versuche nicht gelungen. Ebenso wenig vermag, trotz gewiß günstiger Erfolge die Fieberbehandlung mit Malaria und Pyrifer sichere Heilung der Gonorrhoe in Aussicht zu stellen. Nach wie vor ist man also auch weiterhin auf eine energische, lokale Behandlung angewiesen. Leider ist man infolge der anatomischen Verhältnisse der Urethra mit ihren zahlreichen Krypten und Drüsen nicht immer in der Lage den dort ihr Versteck findenden Gonokokken mit der lokalen Behandlung energisch genug beizukommen. Bei Übergreifen auf Prostata und Nebenhoden gestaltet sich die Behandlung noch schwieriger. Da diese Komplikationen nicht allzu selten sind, soll in dieser Arbeit auf die prozentuale Häufigkeit von Komplikationen bei männlicher Gonorrhoe an dem stationären Material der Erlanger Hautklinik vom 1. Januar 1925 bis 1. Januar 1930 eingegangen werden. Während dieser Zeit wurden in der Klinik 362 Fälle männlicher Gonorrhoe behandelt.

Anterior[1]	Posterior[2]	Littréitis	Prostatitis	Epididymitis rechts	Epididymitis links	Epididymitis dupl.	vorbehand.[3]	nicht vorbehand.[4]	
2	89	25	19	20	20	6	56	35	1929
4	90	25	22	19	13	2	67	27	1928
5	60	30	22	14	11	4	48	17	1927
1	72	25	32	11	11	1	57	16	1926
2	37	14	16	2	8	—	51	8	1925
14	348	122	111	66	63	13	259	105	

1) Nur auf die vordere Harnröhre beschränkte Gonorrhoe.

2) Urethritis anterior et posterior.

3) Vorbehandelte Fälle.

4) Nicht vorbehandelte Fälle.

Bei der Zusammenstellung der Fälle zeigte es sich, daß nur die stationär behandelten statistisch in wirklich verwertbarer Weise erfaßt werden können, während die ambulanten kein so klares Bild über die wirkliche Häufigkeit der Komplikationen der Gonorrhoe geben. So dürfte der zahlenmäßig wesentlich geringere Nachweis von Erkrankungen des hinteren Harnröhrenabschnittes in der ambulanten Behandlung wohl darin seine hauptsächliche Erklärung finden, daß die Kranken, wie dies für eine genaue Untersuchung unbedingt notwendig wäre, nicht frühmorgens mit angehaltenem Nachturin zur Vornahme der 3-Gläserprobe bestellt werden können. Die unter Tags angestellte 3-Gläserprobe ergibt aber besonders bei Fällen chronischer Gonorrhoe keine sichere Lokalisationsmöglichkeit und zu den dafür notwendigen genauesten Untersuchungsmethoden fehlt in poliklinischen Sprechstunden meist die Zeit. Auch die festgestellte geringere Zahl von Komplikationen insgesamt in der Poliklinik wird dadurch verständlich, daß sich die stationären Kranken größtenteils aus chronischen Fällen, oft auch Fällen die einer ambulanten Therapie hartnäckigen Widerstand leisteten oder solchen, die bereits mit Komplikationen in die Klinik eingewiesen wurden, zusammensetzten; während in der Poliklinik meistens nur unkomplizierte Fälle deren Therapie keine ernsteren Schwierigkeiten bereitete, zur Behandlung kamen. Patienten, bei denen ernstere Komplikationen auftreten oder deren Behandlung sich langwierig gestaltete oder die wegen häuslicher Verhältnisse poliklinisch nur schwer behandelt werden konnten, wurde geraten, sich in stationäre Behandlung zu begeben. Diesen Rat leisteten sie auch meistens Folge. Zu berücksichtigen dürfte ferner noch sein, daß bei der großen Zahl der die Sprechstunden aufsuchenden sonstigen Kranken es nicht möglich war, bei der Behandlung Gonorrhoekranker dieselbe Zeit und Mühe auf die Untersuchung des einzelnen zu verwenden, wie dies auf der klinischen Station geschieht. Aus diesen Gründen wurden in der vorliegenden Arbeit für die Beurteilung der Häufigkeit der Gonorrhoekomplikationen nur die stationären Fälle verwertet. Wie aus der statistischen Zusammenstellung zu ersehen ist, kamen in dem

gewählten Zeitraum unter Gonorrhoikern 122 Fälle von Littreitis und umschriebenen kleineren Infiltraten der vorderen Harnröhre, 111 von Prostatitis und 129 Entzündungen der Nebenhoden zur Beobachtung, von denen 66 eine rechtsseitige, 63 eine linksseitige und 13 eine doppelseitige Erkrankung des Nebenhodens aufwiesen. Ferner waren mit Arthritis 8, mit Cystitis 3, mit Pyelitis 5 und mit allgemein gonorrhoischer Sepsis 1 Fall in Behandlung. An einer Entzündung nur der vorderen Harnröhre litten 14, an einer solchen der vorderen und hinteren Harnröhre 348 Patienten.

Im Hundertsatz verteilen sich die Erkrankungen auf: an Littreitis und Infiltraten der vorderen Harnröhre 32,9%, an Entzündung der Vorsteherdrüse 30%, an Entzündung des rechten Nebenhodens 17,8%, an Entzündung des linken 17,6%, an doppelseitiger Nebenhodenentzündung 3,5%, an Arthritis 2,16%, an Cystitis 0,8%, an Pyelitis 1,55%, an Ophthalmoblenorrhoe 0,27% an allgemein gonorrhoischer Sepsis 0,27%, an Entzündung nur der vorderen Harnröhre 3,78%, an Entzündung der vorderen und hinteren Harnröhre 96,22%.

Mehrere Komplikationen traten bei 76 Patienten oder 20,5% auf. Davon entfielen auf Nebenhodenentzündung mit Entzündung der Vorsteherdrüse 16 Fälle oder 4,3%, auf Littreitis, Infiltraten der vorderen Harnröhre mit gleichzeitiger Entzündung des Nebenhodens 12 oder 3,2%, auf Littreitis, Infiltraten der vorderen Harnröhre und Entzündung der Vorsteherdrüse 31 Fälle oder 8,31%, auf Entzündung der Vorsteherdrüse, Entzündung des Nebenhodens, Littreitis und Infiltraten der vorderen Harnröhre 5 oder 1,9%.

In je 1 Fall waren folgende Komplikationen gleichzeitig vorhanden: Ophthalmoblenorrhoe und Littreitis, Pyelitis und Entzündung der Vorsteherdrüse, doppelseitige Nebenhodenentzündung und Littreitis, Blasenentzündung, Entzündung der Vorsteherdrüse und Littreitis, Pyelitis und Littreitis, Gelenksentzündung, Entzündung der Vorsteherdrüse und Littreitis, Gelenksentzündung und Nebenhodenentzündung.

An der Spitze der Komplikationen steht die Erkrankung der littreschen Drüsen auch als Folliculitis und

Perifolliculitis (Buschke) bezeichnet und die Bildung kleinerer und größerer Infiltrate in der vorderen Harnröhre überhaupt. Ein schädigender Einfluß unzweckmäßigen Verhaltens des Kranken kommt bei dieser Komplikation der vorderen Harnröhrengonorrhoe natürlich nicht in Betracht. Aber das häufige Vorkommen dieser Erkrankungsform der vorderen Harnröhre dürfte doch wohl darauf hinweisen, wie wichtig die Beachtung etwaiger Littreitis und Infiltrate für die Behandlung der Gonorrhoe ist. Ist doch bei ihrer Vernachlässigung von hier aus ein ständiges recidivieren der Gonorrhoe möglich und auch hinsichtlich der Verhütung späterer Strikturbildungen dürfte ihre gründliche therapeutische Beeinflussung von großer Wichtigkeit sein. Das gleiche gilt für das Vorhandensein accessorischer Gänge. Kann bei diesen auch gleichwohl von einer eigentlichen Komplikation kaum gesprochen werden, so ist doch auf die Behandlung accessorischer Gänge der allergrößte Wert zu legen, da sonst von diesen aus ein ständiges Wiederauflackern der Gonorrhoe erfolgen kann.

Was nun die Entzündung der Vorsteherdrüse anbelangt, so konnte eine solche in 111 Fällen nachgewiesen werden. Davon waren 76 Fälle bereits vorbehandelt, bei 45 Kranken war jedoch die Behandlung als ungenügend zu bezeichnen da meist nur eine Behandlung der vorderen Harnröhre, bei einigen Fällen überhaupt keinerlei lokale Behandlung, sondern nur Verabreichung von Tee oder Pillen stattgefunden hatte. 35 Patienten waren überhaupt ohne jegliche Vorbehandlung geblieben. In 13 Fällen mußte wegen Entzündung der Vorsteherdrüse eine Überweisung aus poliklinischer in stationäre Behandlung erfolgen. Bei 88 Patienten ließ sich unzweckmäßiges Verhalten nicht nachweisen beziehungsweise wurde ein solches negiert. 23 Kranke gaben jedoch auf Befragen übermäßigen Alkoholgenuß, Tanzen, angestrengte Berufsarbeit, Wanderschaft usw. zu. 4 Kranke wurden durch Beschwerden, die ihnen die akute Entzündung der Vorsteherdrüse verursachte, überhaupt erst veranlaßt einen Arzt, beziehungsweise die Klinik aufzusuchen. Daß natürlich ein solches Verhalten den gonorrhoischen Krankheitsverlauf nur ungünstig beeinflussen kann, bedarf

keiner weiteren Erörterung. Einige Patienten glaubten auch am besten ihrer Gesundheit zu dienen, indem sie auf die ärztliche Behandlung verzichteten oder sich selbst behandelten, wobei sie sich einigemale durch einen guten Freund oder Leidensgenossen beraten ließen. Beim Eintritt von Komplikationen suchten sie dann allerdings prompt Arzt oder Klinik auf. Zu erwähnen wäre noch, daß bei Diagnose Prostatis jedesmal durch die mikroskopische Untersuchung mindestens 30 Leukocyten im Gesichtsfelde festgestellt werden mußten. Die Zahl der an Entzündung der Vorsteherdrüse erkrankten würde sich um 20 erhöhen, wenn man bereits 20 Leukocyten als genügend gelten lassen wollte. Es ergäbe sich dann, daß 131 Patienten oder 34,37% unter der Rubrik Prostatitis einzusetzen wären. Die Untersuchungen des Prostatasekrets werden in der Erlanger Klinik mit 400facher Vergrößerungslinse 1:400 Trokenkammer vorgenommen. Mit einer akuten Entzündung der Vorsteherdrüse standen 16 Patienten in Behandlung, von diesen kamen aus poliklinischer Behandlung 6, anderweitig waren vorbehandelt worden 10, nicht vorbehandelt 3, eine akute Entzündung der Vorsteherdrüse trat bei 1 Fall in der Klinik ein. Ohne ausgesprochene akute Symptome wurde im Verlauf der Harnröhrengonorrhoe eine Erkrankung der Prostata bei klinischer Behandlung in 27 Fällen festgestellt. Bei 25 dieser Fälle ließ sich ein besonderer Grund für das Übergreifen des Krankheitsprozesses auf die Vorsteherdrüse nicht feststellen. Bei 1 Patienten, der mit perakuter Gonorrhoe in die Klinik kam, trat bereits 2 Tage später eine Entzündung der Vorsteherdrüse auf. Ein Fall, der 3 Wochen ohne jegliche Behandlung geblieben war, erkrankte 6 Tage nach Aufnahme in der Klinik an einer Entzündung der Vorsteherdrüse. Bei 5 Fällen entwickelte sich nach vorangehender Entzündung des Nebenhodens ein Prostatitis. Unzweckmäßiges Verhalten mag wohl bei sich in ambulanter Behandlung befindlicher Gonorrhoikern das Übergreifen des Krankheitsprozesses auf die Prostate begünstigt haben. Bei 4 derselben lag Alkohol abusus vor und 2 hatten sowohl Alkohol in größerer Menge genossen wie auch dabei getanzt. Ohne ärztliche Anleitung hatten sich 3 Patienten selbst behandelt. Frühe-

stens 1 Woche oder noch später in 1 Falle 2 Monate nach Eintritt der Infektion suchten 6 Patienten den Arzt oder die Poliklinik auf. 2 Patienten, die mit einer Entzündung der Vorsteherdrüse in der Klinik eintrafen, hatten trotz einer bestehenden Nebenhodenentzündung noch weitere Einspritzungen in die Harnröhre vorgenommen. Von dem mit einer Entzündung der Vorsteherdrüse in die Klinik eingetretenen Kranken, welche vorher nicht in poliklinischer Behandlung gestanden waren, gaben 17 unzweckmäßiges Verhalten, Alkohol abusus, Wanderschaft, Tanzen, Motorradfahren usw. zu. 3 Kranke hatten die erteilten ärztlichen Anordnungen nicht richtig befolgt und 2 weitere trotz der bestehenden Harnröhrengonorrhoe, wenn auch unter Verwendung von Präservativen weiterhin geschlechtlichen Verkehr gepflogen. Von den in Behandlung befindlichen Patienten hatten 2 bereits früher eine Entzündung der Vorsteherdrüse durchgemacht. Als nächsthäufigste Komplikation wäre die Entzündung der Nebenhoden zu besprechen, 63 Entzündungen des linken Nebenhodens stehen 66 Entzündungen des rechten Nebenhodens gegenüber. Davon waren 85 Fälle vorbehandelt, während bei 44 Fällen eine jegliche Vorbehandlung fehlte. Erstaunlich ist die Tatsache wie eine verhältnismäßig große Zahl von Patienten nämlich 9 durch das Auftreten einer Nebenhodenentzündung überhaupt erst veranlaßt wurde, sich in ärztliche Behandlung zu begeben. Ja, einige besonders indolente Kranke wurden angeblich erst durch das Auftreten ihrer Nebenhodenentzündung auf die Art ihrer Erkrankung aufmerksam gemacht. Was zweckmäßiges Verhalten im Verlaufe der Harnröhrengonorrhoe und rechtzeitiges Eintreten in sachgemäße Behandlung für einen günstigen Verlauf der Tripperkrankheit beim Manne bedeuten, läßt sich sehr deutlich aus den Beobachtungen entnehmen, die an den an Epididymitis erkrankten Personen der Erlanger Klinik gewonnen werden konnten. 53 Patienten gaben unzweckmäßiges Verhalten offen zu. Unregelmäßige beziehungsweise unzweckmäßige Behandlung, Motorrad, Eisenbahn-, Auto-, Radfahren-, Fußballspiel, schwere Berufsarbeit, Tanzen, auch Alkoholgenuß kommen als auslösende Faktoren in Betracht. So konnte mehrmals ein unmittelbares

Auftreten einer Epididymitis am Tage nach einem Fußballspiel oder einer Tour mit dem Motorrad nachgewerden. Eine doppelseitige Nebenhodenentzündung war in 13 Fällen festzustellen, dabei griff die Entzündung meist nach kurzer Zeit von einem Nebenhoden auf den anderen über.

Während der poliklinischen Behandlung entwickelte sich bei 13 Fällen eine Entzündung des Nebenhodens. Von 5 Fällen ist es unbekannt, ob sie sich zweckmäßig verhalten haben oder nicht.

Ein Fall, der nur kurze Zeit in poliklinische Behandlung kam, hatte sich vorher selbst behandelt. Bei einem anderen Kranken konnte Alkohol abusus und Eisenbahnfahren als Ursache der Nebenhodenentzündung nachgewiesen werden. Nach Heilung der Nebenhodenentzündung kam ein Patient, 9 Tage nach der Entlassung mit akuter Entzündung der Vorsteherdrüse wieder in die Klinik. Neuerlicher Alkohol abusus hatte stattgefunden.

Ein Fall war mit dem Auto gefahren, ein anderer mit der Eisenbahn. Ein Fall, der wegen akuter Vorsteherdrüsenentzündung eingewiesen werden mußte, die nach Alkohol abusus auftrat, bekam nach kurzem Klinikaufenthalt Nebenhodenentzündung.

2 Fälle hatten getanzt, davon einer auch Alkohol genossen. Ein Patient, der ebenfalls Alkohol genossen hatte, erkrankte nach kurzem klinischen Aufenthalt auch an einer Nebenhodenentzündung der anderen Seite.

Bei den wegen Nebenhodenentzündung in Behandlung stehenden Fällen, war nur in 12 Fällen die hintere Harnröhre vorher behandelt worden. Bei 11 Fällen fehlt eine Angabe über die vorhergegangene Behandlung. Bei den übrigen vorbehandelten Fällen hatte nur eine Behandlung der vorderen Harnröhre, meistens mit der Tripperspritze, in einigen Fällen aber nur Pillen- oder Teebehandlung stattgefunden.

87 Patienten oder 23,49% kamen mit einer bereits bestehenden Nebenhodenentzündung in klinische Behandlung davon 7, die überhaupt nicht vorbehandelt worden waren und auch keinen Arzt aufgesucht hatten.

9 Patienten wurden vom Arzt mit Nebenhodenentzündung sofort ohne vorhergehende Behandlung eingewiesen.

In der Klinik erkrankten 28 Patienten an Nebenhodenentzündung oder 7,56%: Von diesen verhielten sich 3 Patienten nachweisbar ungeeignet, indem sie herumsprangen und unzweckmäßige körperliche Bewegung ausführten. Ein Patient mußte da er den ärztlichen Anordnungen in keiner Weise Folge leistete, auch auf die wiederholten Hinweise der Schädlichkeit vieler Bewegung, sich der Krankenhausordnung nicht fügte, deswegen sogar entlassen werden. Von den übrigen Patienten mag sich wohl auch der eine oder andere unzweckmäßig verhalten haben, ohne daß dies aber nachweisbar war.

Bei 15 Fällen ließ sich eine Ursache für das Auftreten der Nebenhodenentzündung in der Klinik nicht finden.

Ein Fall der mit akuter Prostatitis in die Klinik eintrat, bekam nach 3 Tagen Nebenhodenentzündung, irgend welche lokale Behandlung hatte nicht stattgefunden.

Bei einem weiteren Fall, der mit akuter Urethritis posterior aufgenommen worden war, entwickelte sich nach nur eintägigem Klinikaufenthalt eine Nebenhodenentzündung, auch hier war keinerlei lokale Behandlung erfolgt.

Bei 2 Kranken wurde nach einer Tags zuvor vorgenommenen Prostatamassage eine Nebenhodenentzündung festgestellt. Bei 3 Fällen trat im Verlaufe einer Pyriferbehandlung eine Epididymitis auf, welche wohl als Provokation gedeutet werden muß. Bei 2 Fällen flackerte eine alte Nebenhodenentzündung wieder auf.

Ein Kranker bei dem wegen perakuter Erscheinungen (Ödem des Präputiums, gesteigerter Harndrang) nach 4tägigem Klinikaufenthalt die lokale Therapie abgesetzt worden war, wurde trotzdem 2 Tage später von einer Nebenhodenentzündung ergriffen. 4 Monate nach seiner Entlassung kam derselbe Patient mit den Erscheinungen einer Urethritis posterior acuta, eines perurethralen Infiltrats und chronischer Cystitis. Ohne jede lokale Behandlung erkrankte nach kurzer Zeit der Nebenhoden der anderen Seite.

Bei einem Fall, der von einer anderen Klinik überwiesen worden war, dessen Infektion 8 Wochen zurücklag, stellte sich nach nur 3tägigem Klinikaufenthalt eine Nebenhodenentzündung ein.

Ein weiterer Kranker, bei dem 4 Tage nach Klinikaufnahme die lokale Behandlung wegen Auftretens einer Urethritis acuta posterior abgesetzt worden war, bekam trotzdem 11 Tage später eine Nebenhodenentzündung.

Das gleiche ereignete sich nach nur 2tägigem Klinikaufenthalt bei einem Gonorrhoiker, der mit schmerzhaften Infiltraten zu beiden Seiten des Penis aufgenommen worden war.

Ein Fall, der mit einer Entzündung der Vorsteherdrüse klinische Behandlung aufsuchte und bei dem wegen eingetretener Sehstörungen im weiteren Verlaufe der Behandlung Atropin nicht mehr verabreicht worden war, erkrankte nach 3wöchentlichem Klinikaufenthalt an Nebenhodenentzündung. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß in der Erlanger Klinik bei Behandlung der hinteren Harnröhrengonorrhoe stets von einer Sol. Atropin 1:1000 2 mal täglich 15 Tropfen nach dem Vorschlag von Schindler gegeben werden um einer Nebenhodenentzündung vorzubeugen.

Erwähnenswert dürfte vielleicht noch ein Fall sein, der wegen chronischer Nebenhodenentzündung in klinischer Behandlung stand: Patient gab an, daß er vor 5½ Monaten von einem Baumstamm am Scrotum getroffen worden war, worauf er seine jetzigen Beschwerden zurückführte. Vor 5 Monaten Cohabitation, keinerlei Erscheinungen oder Beschwerden nachher. Seit 6 Wochen Nebenhodenentzündung links, Behandlung in einem Krankenhaus. Dort Stillstand der Entzündung. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte Patient folgenden Befund: in der linken Leiste stark schmerzhafte, jedoch nicht wesentlich vergrößerte Drüsen, 8cm vom Orificium entfernt stecknadelkopfgroß geschwollene littreische Drüse. Linker Nebenhoden kleinhühnereigroß, deutlich infiltriert, auf Druck ziemlich schmerzhaft, besonders im tiefst gelegenen Teil.

Abstrich: Zerfallene Leukocyten, Epthelien, verdächtige Diplokokken, Bakterien. Gläserprobe: 1 trüb, 2 fast klar, 3 klar. Nach diesem Befund dürfte wohl eine gonorrhoische und nicht eine traumatische Nebenhodenentzündung vorgelegen sein. Provokatorische Maßnahmen zu einer Sicherung der Diagnose konnten wegen der Gefahr

eines Wiederaufflammens der Epididymitis nicht vorgenommen werden. Patient wurde nach 6wöchentlicher Behandlung mit fast abgeklungener Nebenhodenentzündung entlassen, kam jedoch nach 3 Wochen mit dem Recidiv seiner Nebenhodenentzündung wieder. Um weitere Recidive zu verhüten wurde eine Unterbindung des vas deferens vorgenommen die gut verlief. Patient verließ geheilt die Klinik.

Eine ganz interessante Beobachtung konnte bei einem Kranken mit einem Leistenhoden gemacht werden, bei welchem während des Klinikaufenthaltes der descensus erfolgte. Es handelte sich um einen 22 Jahr alten Patienten, dessen gonorrhoische Infektion 8 Wochen zurücklag. Vor Eintritt in die Klinik war Patient ärztlich mit Blasenspülungen, Diät, Bettruhe, Wickeln und Tee behandelt worden. Bei der Aufnahme fand sich folgender Spezialbefund: Leistendrüsen beiderseits etwas schmerzhaft. In der Gegend des Frenulumsansatzes 2 spitze Condylome von Erbsengröße. Rechter Hoden fehlt, statt dessen 2 Erbsengroße Gebilde von weicher Consistenz. Prostata auf Druck angeblich etwas schmerzhaft. Urin stark sanguinolent. Gläserprobe 1 und 2 trüb. 4 Wochen nachdem die Behandlung ohne wesentliche Störung verlaufen war, klagte Patient plötzlich über ziehende Schmerzen in der rechten Leistengegend. Der objektive Befund ergab jetzt das Vorhandensein des rechten Hodens. Der rechte Nebenhoden fühlte sich derb infiltriert an, war haselnußgroß und ziemlich druckschmerzhaft. Es mußte deshalb eine rechtsseitige Epididymitis gonorrhoica angenommen werden. Bei der ersten Untersuchung war also der im Leistenkanal liegende rechte Hoden übersehen worden. Nachdem bis zu dem ganz plötzlich spontan einsetzenden heftigen Schmerz in der rechten Leistengegend nie vorher über Schmerzen in dieser Gegend geklagt wurde, darf wohl angenommen werden, daß entweder mit Einsetzen der Entzündung des rechten Nebenhodens der Descensus des Hodens in das Scrotum erfolgte oder in unmittelbarem Anschluß an diesen rechtsseitige Epididymitis sich entwickelte.

Verhältnismäßig gering ist die Zahl von gonorrhoischen Gelenkerkrankungen, welche in dem Zeitraum von

5 Jahren in klinischer Behandlung standen. In einem Fall, dessen Infektion 11 Tage zurücklag und der nur mit 30 Gonosankapseln vorbehandelt worden war, handelte es sich um eine Entzündung des rechten Kniegelenks. Die zwar nur gering geschwollenen Leistendrüsen der rechten Leiste waren auffallend schmerzhaft. Nachdem unter Gonoyatren und lokaler Hitzebehandlung die Entzündungserscheinungen vollständig zurückgegangen waren stellte sich nach nur 2tägiger Injektionsbehandlung der vorderen Harnröhre mit 1% Targesinlösung eine rechtsseitige Epididymitis ein.

Bei einem weiteren Fall handelte es sich um eine Monarthritis gonorrhoica des rechten Lisfrank'schen Gelenkes.

Ein Kranker, der wegen seiner Harnröhrengonorrhoe 6 Wochen in poliklinischer Behandlung stand und in dessen Zustand wohl deshalb keine sichtliche Besserung eintrat, weil er die ihm erteilten Verhaltungsmaßregeln nicht befolgte, vielmehr öfters Alkohol zu sich nahm und tanzte, wurde um diese schädigenden Faktoren auszuschalten, in klinische Behandlung genommen. Trotzdem erkrankte er nach 8 Tagen an Entzündung des linken Ellenbogengelenkes.

In einem anderen Fall, in welchem die Infektion 8 Wochen zurücklag, kam es zu einer Entzündung. Als weitere Komplikation bestand noch eine Prostatitis.

Mit einer Entzündung des linken Handgelenks trat ein Mann in Behandlung, welcher sich vor 3 Monaten infiziert hatte. Die seit 2 Monaten bestehende Gelenksentzündung war bis zum Eintritt in die Klinik ohne wesentliche Beeinflussung mit heißen Bädern und Massagen behandelt worden.

Ein anderer Kranker hatte vor 5 Jahren bereits eine Tripperinfektion durchgemacht. 6 Wochen nach einer 2. Infektion suchte er den Arzt auf, von dem er nach 3 Wochen geheilt aus der Behandlung entlassen worden sei. 6 Tage nach einer angeblich neuen Tripperinfektion trat er in Behandlung der Erlanger Poliklinik. Nachdem er nun wenige Tage sich mit Einspritzungen (1% Targesinlösung) in die vordere Harnröhre behandelt hatte, mußte er wegen linksseitiger Coxitis in stationäre Be-

handlung genommen werden. Außerdem wies Patient bei seiner Aufnahme noch Erscheinungen an einer Prostatitis und Littreitis auf, so daß die Möglichkeit es habe sich um einen seit längerer Zeit schon bestehenden Tripper gehandelt durchaus nicht von der Hand zu weisen ist. Ein Fall, der sich vor $3^1/_2$ Monaten infiziert hatte, wurde einer anderen Klinik mit Entzündung des linken Kniegelenkes überwiesen. Patient war 2 Tage nach erfolgter Infektion in Behandlung eines Arztes getreten, von dem eine Abortivkur eingeleitet wurde. 7 Tage später trat eine linksseitige Kniegelenksentzündung auf. Mit einer Entzündung des rechten Ellenbogengelenkes wurde ein Kranker in Behandlung genommen, bei dem die Infektion 14 Tage zurücklag. Patient begab sich sofort nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen in ärztliche Behandlung, aus der er nach 7 Tagen wieder entlassen wurde. Er hatte 2 mal täglich gespritzt. 2 Tage nach der Entlassung trat die Entzündung des rechten Ellenbogens auf, weswegen er die Klinik aufsuchte.

Da sich bei der auf Tripperinfektion beruhenden Gelenksentzündung immerhin um keine allzu häufig vorkommende Komplikation handelt, wurden diese Fälle etwas ausführlicher besprochen.

Im folgenden sei nun noch auf die übrigen zur Beobachtung gelangten Komplikationen eingegangen.

An erster Stelle sei eine Ophthalmoblenorrhoe erwähnt, welche während des Klinikaufenthaltes wahrscheinlich infolge Unsauberkeit des Kranken sich entwickelte.

Die Erscheinungen einer gonorrhoischen Cystitis und auch Pyelitis bot ein Patient, der erst 14 Tage nach Auftreten einer akuten Prostatitis den Arzt aufgesucht hatte. Der Urin war stark eiterhaltig, sehr trüb und stinkend.

Bei einem weiteren Kranken mit Hypospadie stellten sich nach 4 tägiger klinischer Behandlung gehäufte schmerzhafte Erektionen ein. Als sich weitere Reizerscheinungen hinzugesellten, wurden die bis dahin angewandten Janetschen Spülungen ausgesetzt. Trotzdem kam es 2 Tage später zu einer incontinentia urinae, welche aber bald wieder verschwand. Nachdem Patient dann 4 Tage lang frei von allen Reizerscheinungen geblieben war, wurden

in vorsichtiger Weise Druckspülungen der hinteren Harnröhre vorgenommen, jedoch am 6. Tage kam es zu einer schweren Pyelitis. Zu einer solchen kam es auch nach 4wöchiger störungslos verlaufener klinischer Behandlung bei einem anderen Fall, welcher erst 3 Monate nach erfolgter Infektion den Arzt aufgesucht hatte.

Ein Patient mit 11 Wochen zurückliegender Infektion, der sich aber sofort in ärztliche Behandlung begeben hatte, wurde wegen akuter Urethritis posterior, da am Ende der Miktion Bluttropfen abgingen, in die Klinik eingewiesen. 4 Monate nach seiner Entlassung, nachdem er in der Zwischenzeit poliklinisch mit Prostatamassage und Janet'schen Spülungen behandelt worden war, machte eine schwere Cystitis eine nochmalige Einweisung in die Klinik notwendig, wo nach 6tägigem Aufenthalt sich dann auch noch eine Pyelitis entwickelte.

Ein an Prostatitis erkrankter Mann bei dem bis dahin nur die vordere Harnröhre behandelt worden war, bekam nach 18tägigem Klinikaufenthalt einer Entzündung des linken Nebenhodens, welche nach weiteren 3 Wochen auch auf den rechten Nebenhoden übergriff. 8 Tage später war eine Nephritis zu konstatieren.

Ein anderer Patient wurde nach 3wöchentlicher störungsloser Behandlung von perakuten Erscheinungen (Oedem des Präputiums, schmerzempfindlichem dorsalen Lymphstrang, Schwellung der linksseitigen Leistendrüsen) befallen. Außerdem öfters nächtliche Erektionen. Erscheinungen nach 3 Tagen wieder verschwunden. 14Tage später Nephritis. Nachdem gegen diese Neosalvarsan angewendet wurde, zeigte sich beim Patienten am folgenden Tage ein Salvarsanexanthem.

Ein Patient erlitt nach 4wöchentlicher störungslos verlaufener Behandlung, ein anderer nach 8tägiger eine Pyelitis.

Aus der Schilderung obiger Fälle, bei denen ein Übergreifen des Krankheitsprozesses auf die Nieren stattfand dürfte zu ersehen sein, daß es sich zum größten Teil um Fälle handelte, welche sich der Behandlung gegenüber sehr hartnäckig erwiesen und die überhaupt Neigung zu Komplikationen zeigten.

Bei keinem dieser Patienten blieb aber irgend eine Dauerschädigung der Nieren zurück, sie gelangten vielmehr sämtliche innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit zur Ausheilung.

Zum Schluß seien nun noch zum Vergleich mit den in der Erlanger Klinik gefundenen Zahlen die Hundertsätze angeführt, welche sich für die besprochenen Komplikationen der männlichen Gonorrhoe im Schrifttum finden.

So nimmt Letzel ein Übergreifen des gonorrhoeischen Krankheitsprozesses auf die hintere Harnröhre in 92,5% der Fälle an, Philipson in 86,6%, Jadassohn 87,7%, Röna 90%, ob hier allerdings auch ambulantes Material mitgezählt wurde ist nicht bekannt. Erlangen 96,22%.

Prostatitis: Buschke und Lenger 70—80% aller Posteriorfälle, Casper, Wälsch, Stoffmann 81 bis 90%, Wossidlo und Goldberg 50—75%. Frank hält sogar bei jeder Urethritis posterior Prostatitis für wahrscheinlich. Demgegenüber wurden in der Erlanger Klinik nur 30% nachgewiesen. Für Epididymitis lauten die an ambulant behandelten Kranken gewonnenen Zahlen bei Joseph 6—12%, Gebert 7%, Bergh 7,5%, Tarnowsky 12,2%, Horwitz 17%, bei stationär behandelten Kranken beträgt der Hundertsatz nach Simonis 27,5%, Finger 29,9%, Wiedemann 45%, Augagneur 58%, Buschke 25—30%. In der Erlanger Klinik wurden 35,4% gefunden.

Für doppelseitige Epididymitis geben Horwitz 2,2%, Hardy 3,3%, Neißer 7%, Furnier 7,7%, Wiedemann 6,4%, Bredal 8,3% und Zeißl 9,2% an gegenüber 3,5% in der Erlanger Klinik.

Was nun die häufiger erkrankte Seite anbelangt so fand Wiedemann unter Bezugnahme auf ein Material von 5600 Fällen, daß beide Seiten gleich häufig erkranken, was auch dem Erlanger Ergebnis ungefähr entspricht.

Die Häufigkeit der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen berechnet Grisolle mit 2,8%, Weber 1,4%, Bogdanon 2,5%, Jordan 2,1%, Keißel 2—3%, Bred 11%. In der Erlanger Klinike rgab sich dafür ein Hundertsatz von 2,16.

Wie vorliegende Arbeit zeigt, handelt es sich bei der Entzündung der Vorsteherdrüse und bei der Entzündung

der Nebenhoden um die am häufigsten vorkommenden Komplikationen der Gonorrhoe. Gerade bei der Nebenhodenentzündung ließ sich der ungünstige Einfluß unzweckmäßigen Verhaltens wohl am besten feststellen.

Die übrigen Komplikationen sind soweit sie von Wichtigkeit sind an der Hand eingehender Fälle geschildert. Auch daraus kann man die große Wichtigkeit rechtzeitig eingeleiteter Behandlung und zweckmäßigen Verhaltens für einen komplikationslosen Verlauf der männlichen Gonorrhoe ersehen.

Zum Schlusse gestatte ich mir Herrn Professor Dr. Hauck für die Überlassung der Arbeit und seinen wertvollen Anregungen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich wurde am 29. März 1902 zu Regensburg als Sohn des Sanitätsrates Dr. Raimund Gerster und seiner Frau Anna, geb. von Kalkstein, geboren. Ich besuchte zu Regensburg die Volksschule und das Gymnasium. 1921 legte ich am humanistischen Gymnasium Straubing die Reifeprüfung ab. Dann bezog ich die Universität München bis 1925, dann die Universität Hamburg, darauf die Universität Erlangen, wo ich am 7. Juli 1928 die ärztliche Schlußprüfung bestand. Ich war dann als Medizinalpraktikant an der Universitätshautklinik und an der Medizinischen Poliklinik Erlangen tätig, dann als Volontärarzt am evangelischen Krankenhaus Regensburg.

Zurzeit bin ich als Assistenzarzt an der Privatklinik des Herrn Dr. med. Maul in Ingolstadt.